CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

विज्ञान की कहानी

पानी की जबानी

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

विज्ञानकी कहानी

पानीकी जबानी

लेखक

अब्दुल रज्जाक

भूमिका-लेखक

एस० दास, एम० एस-सी०

प्रकाशक

सर्वोदय-साहित्य-प्रकाशन,

चौक, वाराणसी

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

प्रकाशक—
सर्वोदय-साहित्य-प्रकाशन
चौक, वाराणसी

द्वितीय वारः २०००
मूल्य : ७५ नये पैसे
६ से ११ सालके बच्चोंके लिए

मुद्रक—
मार्कण्डेय प्रसाद
जनता प्रेस, बुलानाला, वाराणसी

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

भूमिका

नयी तालीममें विज्ञानका स्थान है। अज्ञानसे आगे और विज्ञान तक पहुँचनेमें ज्ञान सहायक होता है; लेकिन आज तो विना विज्ञानके हम अज्ञानसे बाहर भी नहीं आ सकते। इसलिए सही तरीकेसे अपनाया गया विज्ञान नयी तालीमकी बुनियाद भी बन सकता है।

विज्ञान कोई यांत्रिक अथवा प्रयोगशालाकी वस्तु नहीं। वह तो जीवनके हर क्षेत्रमें मौजूद है। इसलिए उसका संस्कार बचपनसे मिले, इसकी बड़ी आवश्यकता है। विज्ञान स्वयं साधन है। उसका उपयोग साधनके लिए किया जाय और जो साध्य सबके कल्याणके लिए हो, उसका ही स्थान होना चाहिये। विज्ञानका उपयोग भी उसीके लिए होना चाहिये।

विज्ञानको उसके विशेषज्ञोंने कठिन बना डाला है। यह बड़ी अवैज्ञानिकता है। उसकी भाषा और बतलानेका ढंग भी अर्द्ध प्रकट रखा जाता है। इस पुस्तकमें ऊपरकी दोनों बातोंका ध्यान रखा गया है। कहानीकी शैलीमें हवा, पानी, मिट्टी और सूरज स्वयं अपनी-अपनी कहानी कहते हैं।

श्री रज्जाक भाईने इन कहानियों द्वारा विज्ञानकी कुछ कठिन बातें भी व्यावहारिक रूपमें अच्छे ढंगसे रखी हैं। मैं समझता हूँ कि बच्चों और शिक्षकोंके लिए प्रारम्भिक रूपमें यह पुस्तक बड़ी उपयोगी होगी।

३ नवम्बर '५७

दास-कुटीर, वाराणसी

—शिवदास

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

विषय-सूची

विषय			पृष्ठ
मेरी नम्र शक्तिसे पत्थर भी टूट जाता है	....	...	५
मैं ढाल देखकर दौड़ पड़ता हूँ	....	....	१३
कहीं काटता और कहीं पाटता हूँ	....	....	१९
मैं रंग, गंध औ' स्वादहीन	....	....	२३
हर जानदारको मेरी जरूरत होती है	....	....	२८
मुझे खेतोंमें पहुँचानेके अनेक ढंग हैं	...	....	३३
पौधे मुझे जरूरतसे अधिक नहीं रखते	....	....	४०
मिट्टी भी मुझे पीती है	....	....	४४

———

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

मेरी नम्र शक्तिसे पत्थर भी टूट जाता है

"टप्-टप्-टप्—मुन्ना राजा, आ जा बाहर।"

"तुम कौन हो?"

"तुम्हारा बड़ा भाई। नाम है मेरा पानी दादा।"

"पानी दादा, तुम कहाँसे आ रहे हो?"

"मैं बादलसे आ रहा हूँ।"

"तो क्या तुम्हारा घर बादलपर ही है?"

"नहीं मेरा घर नदीमें, तालाबमें, समुद्रमें और कुओंमें है। तुम्हारे घरकी बाल्टी, लोटा, गिलास और घड़ेमें भी मैं रहता हूँ।"

"मगर आज बादलपर कैसे गये थे?"

"सूरज चाचाको जानते हो मुन्ना, वह बहुत गरम हैं। उनकी तेज किरणें जब हमारे घर समुद्र, नदी, तालाब आदिपर पड़ती हैं तब उनकी गरमी मैं सह नहीं पाता। भाप बन जाता हूँ। हलका होकर ऊपर उठने लगता हूँ और बादल बनकर ऊपर छा जाता हूँ।"

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

"इसके माने सूरज चाचाके कारण ही तुम बादल बनते हो।"

"उनके ही कारण नहीं। तुम्हारी अम्मा भोजन बनाती हैं तो देगचीमें पानी खौलता है, मैं वहाँसे भी भाप बनकर उठता हूँ। रेलगाड़ीके इंजनसे भी भाप निकलती है। यह सारी भाप ऊपर जाकर बादल बनाती है।"

"फिर बादल बनकर क्या होता है?"

"बादल चल पड़ता है घूमने। आगे चलता जाता है। रास्तेमें पहाड़ मिल जाता है, वह उसे कहता है रुक जाओ।"

"तब तुम क्या करते हो?"

"मैं करता क्या हूँ? कहता हूँ नहीं रुकूँगा। पहाड़को लाँघनेकी कोशिश करने लगता हूँ और पहाड़के ऊपर धीरे-धीरे चढ़ने लगता हूँ।"

"तब पहाड़ हार जाता होगा?"

"नहीं मुन्ना, पहाड़ हारता नहीं। उसके ऊपर बड़ी ठण्डक रहती है। मुझे भी ठण्डक लगने लगती है। मेरी बूँदें, जो भापके रूपमें अत्यन्त छोटी-छोटी रहती हैं, एक दूसरेसे मिलने लगती हैं और बड़ी-बड़ी बूँदें बन जाती हैं।"

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

"फिर क्या होता है ?"

"होता क्या है ? हवा दीदी हमें अपने ऊपर सँभाल नहीं पातीं, छोड़ देती हैं। मैं वहाँसे लड़खड़ाता नीचे गिर जाता हूँ। इसीको तुम बरसात कहते हो।"

"यह बात है !"

"हाँ, एक बात और बताऊँ मुन्ना ?"

"वह क्या दादा ?"

"यही कि जाड़ेके दिनमें जब मुझे भी जिद आ जाती है तो कहता हूँ—अभी और ऊपर चलूँगा।"

"तब तुम्हें और ठण्डक लगती होगी ?"

"हाँ, और ठण्डक लगती है; फिर तो मैं जमकर बरफ हो जाता हूँ और लाचार होकर नीचे गिर जाता हूँ।"

"आखिर तुम्हें हारना ही पड़ता है।"

"फिर कोई दूसरा रास्ता रहही नहीं जाता। एक काम और करता हूँ। जब बरफ बनकर नीचे चलना शुरू करता हूँ, उस समय छोटा-छोटा रहता हूँ। रास्तेमें हवाकी नमीसे अपनी बूँदें बरफपर लपेटता, उन्हें बड़ा करता, आकर जमीनपर गिरता हूँ।"

"इसके माने बादलपर जहाँ तुम जमकर बरफ बनते

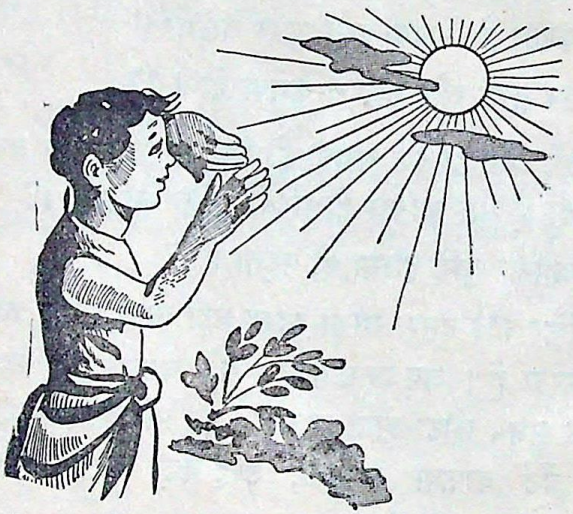
CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

हो, छोटे-छोटे रहते हो, जमीनपर आते-आते बड़े हो जाते हो।"

"बिल्कुल यही बात है।"

"दादा! जो इतना पानी बरसता है, वह कहाँ चला जाता है?"

"इसकी भी एक लम्बी कहानी है। गरमीके दिनोंमें सूरज चाचा अपनी तेज किरणोंसे ताल-तलैयासे मुझे एक-दम उड़ा ले जाते हैं। भाप बनाकर आसमानमें इधर-उधर



घुमाते रहते हैं। हमारे न रहनेसे छोटे-बड़े जानवर, आदमी, कीड़े, पतंगे, चिड़ियाँ यहाँतक कि पेड़-पौधे भी परेशान

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

हो जाते हैं। मारे प्यासके सब तड़पने लगते हैं। इसी बीच मैं पहाड़ लाँघता रहता हूँ और ठण्डा होकर बरसने लगता हूँ।"

"और तुम्हारी बूँदें जमीनपर गिरती देख हम उछलकर नाचने लगते हैं।"

"जमीनपर एकके बाद दूसरी बूँदें गिरती जाती हैं। पहले धरती माता, जो इतने दिनोंकी प्यासी होती हैं, मुझे पी-पीकर अपनी प्यास बुझाती हैं। मुझे सोख जाती हैं। थोड़ी देरके बाद, जब उनकी प्यास कुछ धीमी होती है, मैं जमीनपर इकट्ठा होने लगता हूँ। देखते-देखते, छोटी नालीसे बड़ी नालीमें, उससे और बड़ी नालीमें होता हुआ ढालकी तरफ चल देता हूँ।"

"फिर क्या होता है?"

"रास्तेमें धूलके कण मिलते हैं। उन्हें अपने साथ लेता तालाब, नदी-नालेमें चला जाता हूँ।"

"यह धूलके कण कैसे उठा ले जाते हो, दादा?"

"तुम्हें आश्चर्य होगा। पहाड़पर जब हमारी बूँदें पड़ती हैं, चट्टानोंको भी तोड़ डालती हैं।"

"वह कैसे?"

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

"देखनेमें मैं कोमल हूँ, बहुत मुलायम हूँ। पत्थरकी चट्टानोंपर गिरनेसे हमारी बूँदें बिखर जाती हैं; मगर मैं हिम्मत नहीं हारता। लगातार चट्टानोंपर गिर-गिरकर अपनी बूँदें तो फिर आगे जाकर एक दूसरेसे मिल जाती हैं; मगर चट्टानें भी, जिनपर मैं बराबर टकराता रहता हूँ, कुछ दिनोंके बाद टूट पड़ती हैं।"

"इसके माने मैं भी बराबर मेहनत करूँ तो पास हो जाऊँगा, क्यों दादा?"

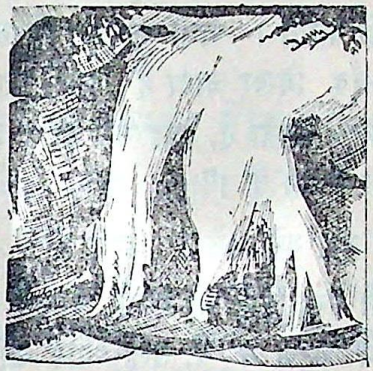
"बिल्कुल, जो आदमी हिम्मत नहीं हारता, अपने काममें लगातार जोश और मेहनतके साथ जुटा रहता है, उसे सफलता मिलती ही है।"

"अच्छा, तो तुम चट्टानोंको तोड़ डालते हो। फिर क्या करते हो?"

"चट्टानोंको तोड़ता, आगे ढकेलता, बढ़ता जाता हूँ। रास्तेमें एकाएक नीची जगह मिलनेपर मैं ऊपरसे धारमें गिरता और शोर मचाता हूँ। उसे आदमी 'झरना' कहते हैं। पहाड़ी नदियोंमें अधिकांश झरने होते हैं। मैसूर राज्यकी कावेरी नदीमें एक झरना इतना सुन्दर है कि उसे देखने दूर-दूरसे लोग जाते हैं। सवेरे जब सूरजकी किरणें झरनेके पानीपर पड़ती हैं, सात रंगकी होकर चमक उठती

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

हैं। देखनेमें बड़ा भला लगता है। अफ्रीकामें एक झरना



है, उसका नाम है विक्टोरिया जलप्रपात, वह संसारमें सबसे बड़ा झरना माना जाता है। उसमें बहुत ऊपर से मैं गिरता हूँ।"

"तब तो तुम्हें बड़ी चोट लगती होगी?"

"मैंने बताया मेरा शरीर कोमल है। गिरकर मैं छोटी-छोटी बूँदोंमें बिखर जाता हूँ; मगर नीचेकी जमीनको तोड़-कर गहरा गड्ढा बनाता, चट्टानोंको एक दूसरेसे लड़ाता, तोड़ता-फोड़ता आगे चलता हूँ। बड़ी-बड़ी चट्टानोंको अपने साथ लेकर आगे चलता बराबर रगड़ता जाता हूँ। रगड़-रगड़कर उन्हें शंकरकी पिण्डी बना देता हूँ। मेरे बारेमें सन्तु तुकारामने कहा है 'पानी तो इतना मृदु होता

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

है कि आँखोंमें जानेपर भी तकलीफ नहीं देता, फिर भी सत्यनिष्ठ इतना कि पत्थरको फोड़ता है। वह सामने वाले-पर प्रहार नहीं करता। पानी पत्थरपर गिरता है तो वह स्वयं ही बूँद-बूँद बिखर जाता है और पत्थरको फोड़ता है। वह बिन्दु बनता है, वह नम्र होता है, मृदु, नम्र शक्तिसे पत्थर टूटता है'।"

"तब तो तुम बड़े भले हो, दादा!"

"हाँ, इसी तरह तुम्हें भी होना चाहिये। जो तुमको सतायें, आगे बढ़ने न दें, उन्हें प्यार करो; मगर रुको नहीं। देखो मैं कितना नम्र, मृदु, स्वच्छ, निर्मल और शीतल होता हूँ। तुम भी ऐसा ही करोगे तो मेरी तरह यश पाओगे।"

"दादा, मैं ऐसा ही करूँगा।"

"अब जाओ, खाना खा लो, माँ बुला रही है। बाकी कल बताऊँगा।"

"दादा, नमस्कार।"

———

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

मैं ढाल देखकर दौड़ पड़ता हूँ

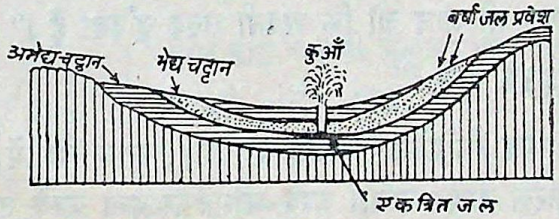
"मुन्ना भैया आओ, कहानी सुनो।"

"आया, दादा।"

"कल मैं तुझे बता रहा था कि पहाड़ों पर बारिश होती है, झरने उमड़ते हैं, पत्थरकी चट्टानोंको तोड़-तोड़, रगड़-रगड़, शिव बनाते जाते हैं।"

"याद है दादा।"

"आगे सुनो। जहाँकी जमीन ऊपर मुलायम होती है; पर नीचे पहाड़की चट्टानें होती हैं, वहाँ बरसातके बाद मैं



जमीनके अन्दर घुस जाता हूँ। नीचे पत्थरकी कड़ी चट्टानें होनेके कारण ज्यादा नीचे नहीं जा पाता। उन्हीं चट्टानोंके ढालके सहारे अन्दर-अन्दर ही नीचे उतरता जाता हूँ।"

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

"नीचे उतरकर कहाँ जाते हो दादा ?"

"उतरते-उतरते ऐसी भी जगह मिलती है, जहाँ ऊपर भी चट्टान हो, नीचे भी चट्टान हो, मैं बीचमें पड जाता हूँ।"

"तब तो तुम्हारी साँस फूलने लगती होगी ?"

"हाँ, मगर इसी बीचमें यदि ऊपर वाली चट्टानपर किसी तरह छेद हो जाता है, तब तो मैं उस रास्ते फुहारा बनकर निकलने लगता हूँ। इसे आदमी पातालतोड़ कुआँ कहते हैं।"

"मगर दादा, तुम अपनेसे ऊपर कैसे निकलने लगते हो ?"

"सुनो, बात बड़ी मजेदार है। यह तो तुम जानते ही हो कि मैं ढालकी तरफ चलता हूँ।"

"जानता हूँ।"

"यह भी जान लो कि अपनी सतह ढूँढ़ता हूँ।"

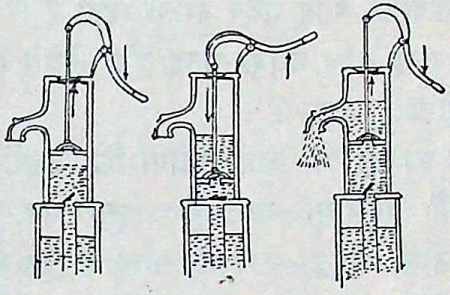
"इसके माने ?"

"यह कि जिस ऊँचाईसे चलता हूँ, अगर रास्तेमें मुझे बन्द करके नीचे उतारा जाय और फिर बन्द करके उतनी ऊपर ले जाया जाय तो मैं दूसरी जगह उतनी ऊँचाईपर पहुँच जाऊँगा।"

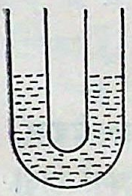
"बात समझमें नहीं आयी।"

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

"फिरसे समझ लो। क्या शहरमें कभी गये हो? वहाँ हर घरमें नलसे पानी पहुँचाया जाता है। एक जगह



बड़ी ऊँचाईपर पानीकी टंकी बना दी जाती है। उस टंकीसे नल निकाल-निकालकर हर घरमें पहुँचाये गये हैं। मैंने अभी बताया कि अपनी पहली सतह तक मैं पहुँच जाता हूँ। इसी नियमके आधारपर हर घरमें पाइपसे होता पहुँच जाता हूँ।"



"मगर बात अब भी समझमें नहीं आयी।"

"अच्छा, एक काम करो। चित्रमें बने आकारकी एक शीशेकी नली लो, उसमें एक तरफसे पानी भरो। देखो क्या होता है।"

"दादा, मैं तो एक ही तरफसे तुम्हें भर रहा हूँ, मगर यह तो दूसरी तरफ भी उतना ही ऊपर उठता आता है, जितना पहली तरफ भर रहा है।"

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

"यही बात मैं तुमसे अभी बता रहा था। मैं अपनी सहत ढूँढ़ लेता हूँ। नीचे चाहे जितना ऊबड़-खाबड़ गड्ढा हो, मेरी ऊपरकी सतह सदैव बराबर रहती है।"

"इस तरह सतह बराबर सतह ढूँढ़ लेनेसे हमारा क्या फायदा होता है, दादा?"

"एक फायदा तो अभी बताया कि शहरोंमें पाइपसे घर-घरमें मैं पहुँचाया जाता हूँ। दूसरा यह कि नदी, तालाब, झील, समुद्र—सबकी सतह बराबर रहनेसे नावें चलती हैं।"

"मगर नदीकी ऊपरी सतह बराबर न हो, ऊँची-नीची हो तो बताओ नावें कैसे चलेंगी?"

"मुझमें एक गुण और है।"

"वह क्या?"

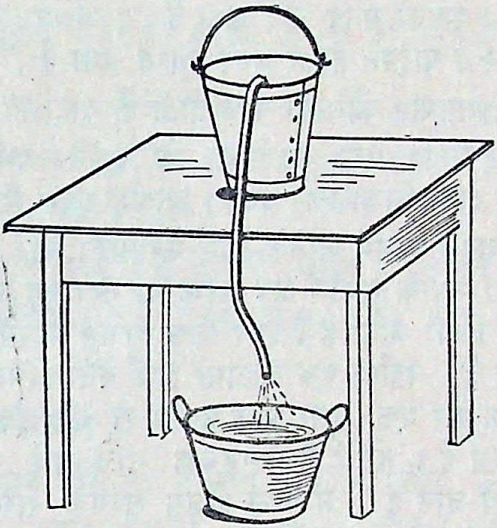
"अभी बताया कि मैं ढालकी तरफ बहता हूँ। यह मेरा बहुत बड़ा गुण है।"

"मगर इससे लाभ?"

"बारिश होती है पहाड़पर, तुम्हारे मकानपर, पेड़पर, मैदानमें, खेतमें, नदी और तालाबमें। हर जगह वर्षा होती है। अगर मुझमें ढालकी तरफ बहनेका गुण नहीं होता तो नदियाँ कैसे बनतीं, तालाबमें मैं इकट्ठा कैसे होता? मकान-पर गिरकर उसीपर रुका रहता, कितनी अजीब बात होती!"

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

"बात तो तुम्हारी ठीक है; मगर इससे कोई खास लाभ तो समझमें नहीं आया।"



"सुनो, तुम्हारे खेतमें पौधोंकी सिचाईकी जरूरत होती है। मैं नालियोंसे होता तुम्हारे खेतमें जाता हूँ। उसे सींचता हूँ। क्या यह बड़ी बात नहीं है?"

"यह तो जरूर बड़ी बात है।"

"आओ, तुम्हें एक खेल दिखायें। एक बाल्टीमें पूरा भरकर पानी ले आओ और उसे मेजपर रख दो। एक रबरकी नलीका एक सिरा बाल्टीकी पानीमें डुबो दो। दूसरा मेजके नीचे तक लटका दो। एक बार मुँहसे ट्यूबकी हवा खींच लो। देखो क्या होता है?"

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

"दादा, यह बाल्टीका पानी तो नीचे गिरने लगा।"

"भैया, इसको साइफन कहते हैं। मैं ढालकी तरफ जाता हूँ। अपनी सतह ढूँढ़ लेता हूँ। इसीलिए बाल्टीका पानी रबरकी पाइपसे होकर नीचे गिरने लगा है।"

"यह साइफन कौन-सी चीज होती है, दादा?"

"साइफनका एक उदाहरण तो तुमने अभी-अभी बाल्टीका पानी निकालकर देखा। आओ, दूसरा दिखाऊँ। मुझे सिंचाईके काममें लानेके लिए बड़ी-बड़ी नहरें बनायी जाती हैं। नहरके रास्तेमें जब सड़क या नदी पड़ जाती है तब क्या किया जाता है? इधर जिस तरफसे नहरमें होकर मैं चलता हूँ, वहाँपर एक छोटासा हौज बना दिया जाता है। सड़क पार एक दूसरा हौज उतनी ही ऊँचाईपर बना दिया जाता है। दोनों हौज सड़कके नीचे-नीचे सुरंगसे मिला दिये जाते हैं। मैं पहले हौजसे सुरंगके रास्ते होते दूसरे हौजमें उसी सतहपर आ जाता हूँ।"

"तब तो तुममें अपनी सतह ढूँढ़नेका बहुत अच्छा गुण है दादा।"

"हाँ, और इसीके सहारे आजके वैज्ञानिक पहाड़, नदी-नाले, सड़कें सबके ऊपर-नीचेसे मुझे कुदाते जहाँ चाहते हैं ले जाते हैं। मैं उनके साथ चला जाता हूँ।"

"अच्छा दादा, अब मेरे खेलनेका समय हो गया। बाकी कल बताना। मुझे रामू बुलाने आ गया है।"

"दादा, नमस्कार"

———

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

कहीं काटता और कहीं पाटता हूं

"दादा, तुमने बताया था कि मैं झरना बनाता हूँ और पहाड़ से उतर कर आगे बढ़ता जाता हूँ। तुम आगे कहाँ जाते हो दादा ?"

"तुम्हें याद है न कि मैं पहाड़ से उतरते समय चट्टानें तोड़ता, उन्हें टुकड़े करता अपने साथ बहाता आगे बढ़ता जाता हूँ ?"

"हाँ, याद है।"

"अब आगे का किस्सा सुनो। पत्थर के टुकड़े आपसमें टकरा-टकराकर चूर-चूर हो जाते हैं और आगे चलकर बालूकी शकलमें बदल जाते हैं। उन्हें साथ लिए मैं मैदानमें शान्त नदी बनकर चलने लगता। हूँ तुम मुझमें नहाते हो, कपड़े धोते हो, नावें चलाते हो।"

"हम नदीमें तैरते भी हैं दादा।"

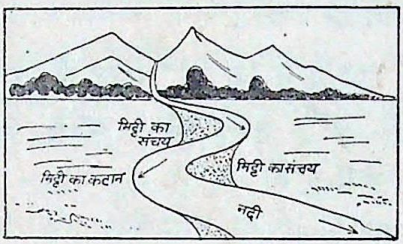
"हाँ, तैरते भी हो। व्यापारी लोग नदीके सहारे नावोंमें भर-भरकर सामान इधर-उधर भेजते हैं। पहाड़ी जगहोंमें, जंगलोसे लकड़ियाँ काटकर नदीमें तैरा दी जाती हैं। मैं उन्हें बहाकर अपने साथ लेता जाता हूँ। जिस

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

जगह तुम मुझे ले जाना चाहते हो, मैं मुफ्त ही पहुँचा देता हूँ।"

"बात तो तुम्हारी ठीक है दादा!"

"और आगे सुनो। मैदानी भागकी मिट्टी मुलायम होती है, पहाड़ी चट्टानोंकी तरह कठोर नहीं होती। जब



मैं पहाड़ी चट्टानें तोड़ सकता हूँ, तब कोमल मिट्टी काटना मेरे लिए जौनसी बड़ी बात है? नदी अपने रास्तेपर टेढ़ी-मेढ़ी बहती जाती है। उसकी धारा जिस किनारेको रगड़ती जाती है, उसकी मिट्टी काटती अपने साथ बहाती लेती जाती है। जिस तरफ धारा तेज नहीं रहती, मैं रुककर बहता हूँ, उस तरफ अपने साथ ले चलने वाली बालू, मिट्टी किनारे पर पाटता जाता हूँ।"

"इसके माने कहीं किनारे काटते हो, कहीं पाटते हो।"

"बिल्कुल यही बात है। बरसातके दिनोंमें नालोंसे बहता हुआ अपने साथ बहुत मिट्टी लेकर मैं नदीमें

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

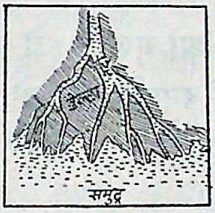
गिरता हूँ। अगर नदीकी धार तेज हुई तब तो सारी मिट्टी बहा ले जाता हूँ; मगर यदि मैं थम-थमकर बहता हूँ तब तरीमें नयी मिट्टी पाट देता हूँ।"

"यह तरी क्या चीज है?"

"नदी का पानी बाढ़में जहाँ तक बढ़कर चला जाता है, उसे तरी कहते हैं। बाढ़ खतम हो जानेपर तरीमें नयी मिट्टी हो जाती है। इससे तरीमें बड़ी अच्छी फसल होती है।"

"मगर यदि तुम्हारी धार तेज हुइ तो?"

"तब क्या पूछना, सारी मिट्टी, सारा बालू लेकर मुहानेपर समुद्रके किनारे पहुँचता हूँ। वहाँ बहाव धीमा



हो जाता है और सारी मिट्टी और बालू वहाँ छोड़ देता हूँ। तुम कलकत्तेके पास जहाँ गंगा नदी समुद्रमें मिलती है, उसे देखो। हमने वहाँ कितनी मिट्टी पाट दी है। एक बहुत बड़ा डेल्टा बना दिया है।"

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

"डेल्टा किसे कहते हैं?"

"जहाँ नदी समुद्रमें मिलते समय अपने साथ लायी हुई मिट्टीको समुद्रके किनारे पाट दे। उस नयी मिट्टीसे पटी जमीनको डेल्टा कहते हैं। यह जमीन बड़ी उपजाऊ होती है। गंगाजीके डेल्टाको देखो—उसपर तो इतना बड़ा सुन्दर बन ही बन गया है।"

"तो क्या हर नदीके मुहानेपर डेल्टा होता है?"

"नहीं, हर नदीके मुहानेपर डेल्टा नहीं होता। जो नदियाँ पहाड़ोंसे निकलती हैं, तेज चालसे बहती हुई पहाड़ी मार्गसे ही आकर समुद्रमें गिरती हैं, वे अपने साथ मिट्टी नहीं लातीं। इससे उनके मुहानेपर डेल्टा नहीं होता।"

"अब समझमें आ गया। जो नदियाँ तेज धारसे बहती हैं, डेल्टा नहीं बनातीं; और जो थम-थमकर बहती हैं, डेल्टा बनाती हैं।"

"हाँ ठीक है।"

"अच्छा, दादा अब मुझे नींद आ रही है।"

"दादा, नमस्कार।"

———

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

मैं रंग, गंध औ' स्वादहीन

"दादा, क्या हर जगहका पानी पिया जा सकता है?"

"नहीं भैया, हर जगहका पानी नहीं पिया जा सकता। गन्दी जगहका पानी नहीं पीना चाहिये।"

"गन्दे पानीकी पहचान क्या है? वह गन्दा होता है।"

"मेरा असलमें कोई रंग नहीं है, न तो मुझमें कोई महक है और न स्वाद; लेकिन जहाँ मुझमें कोई रंग हो गया हो, समझ लो वह रंग मेरा नहीं, किसी दूसरी चीजका है। इसके माने मैं अपने असली रूपमें वहाँ नहीं रह जाता।"

"मुझे जरा अपना रंगीन रूप दिखा दो दादा।"

"एक शीशेका गिलास ले आओ। उसमें मुझे भर कर एक मुट्ठी मिट्टी डाल दो। देखो, मैं कितनी जल्दी गन्दा हो जाता हूँ।"

"समझमें आ गया; मगर तुममें महक तो नहीं होती न?"

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

"नहीं होती। गड्ढेका पानी, जिसमें सनई धोयी जाती है, उसे कभी देखा है?"

"दादा, उसका नाम मत लीजिये, वह तो बहुत बदबू करता है।"

"बस यही जान लो, वह गन्दा है। मुझमें स्वाद भी नहीं होता; लेकिन एक गिलासमें एक मुट्ठी नमक डाल दो तो नमकीन स्वाद हो जायगा, फिर मैं पीने लायक नहीं रह गया।"

"अच्छा दादा, यह तो बताओ जब तुम गन्दे हो जाते हो तो क्या फिर तुम्हें साफ भी किया जा सकता है?"

"साफ क्यों नहीं किया जा सकता? मुझे बराबर साफ किया जा सकता है। मुझे साफ करनेके कई ढंग हैं।"

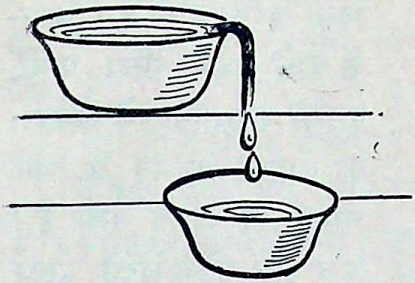
"कौन-कौन?"

"पहला ढंग है निथारनेका। एक बर्त्तनमें पानी भरो और एक मुट्ठी मिट्टी डालकर खूब हिला दो। मैं गन्दा हो जाऊँगा। अब उस बर्तनको कहीं रख दो। देखोगे थोड़ी देर बाद सारी मिट्टी पेंदीमें जम जायगी और मैं साफ होकर ऊपर आ जाऊँगा।"

"निथारनेका एक दूसरा ढंग भी है। छिछले बर्तनमें गन्दा पानी भरकर ऊपर रख दो। जैसे दियामें बत्ती डाली जाती है वैसे ही एक बत्ती डाल दो। बत्तीका बाहर

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

निकला सिरा थोड़ा बड़ा रखना। मैं उसी बत्तीके रास्ते



टपक-टपक कर बाहर आ जाऊँगा और गन्दगी अन्दर रह जायगी।"

"और कोई दूसरा ढंग?"

"दूसरा ढंग है छाननेका। कपड़ा लगाकर छान दो। मैं साफ हो जाऊँगा।"

"और भी कोई कायदा?"

"छाननेका एक कायदा और है।"

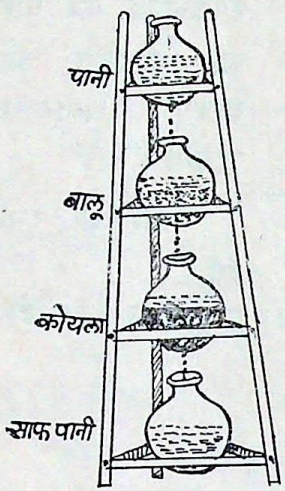
"एक खाली बर्तन जमीनपर रख दो। दूसरे गिलासमें मिट्टी मिला गन्दा पानी उठाओ। एक तिरछी छड़ीपर धीरे-धीरे गिराओ। गन्दगी ऊपर वाले गिलासमें रह जायगी। मैं साफ होकर नीचे आ जाऊँगा। जैसे निथारनेके कई ढंग हैं वैसे ही छाननेके भी कई ढंग हैं।"

"कौन-कौन?"

"एक स्टूल बना दिया जाता है, जिसपर ऊपर-नीचे ४ घड़े रखनेकी जगह होती है। ऊपरके तीन घड़ोंके पेंदेमें

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

एक-एक छोटा-छोटा छेद होता है। नीचे वाला घड़ा बिना छेदका होता है। ऊपर-के पहले घड़ेमें गन्दा पानी, दूसरेमें बालू, तीसरेमें लकड़ी-का कोयला भर देते हैं और चौथा घड़ा खाली रखते हैं। ऊपर वाले घड़ेके छेदसे होकर पानी थोड़ा-थोड़ा टपक-टपक कर दूसरे घड़ेमें आता है। वहाँ बालूमें छन जाता है; फिर टपककर तीसरे घड़ेमें आता है, जिसमें कोयला भरा रहता है।"



"फिर उसमें भी छन जाता होगा?"

"हाँ, उसमें भी छन जाता है और कोयला उसकी बदबू भी खतम कर देता है। इस तरह साफ होकर पीने लायक पानी सबसे नीचेवाले घड़ेमें इकट्ठा हो जाता है।"

"यह ढंग तो बड़ा अच्छा है दादा।"

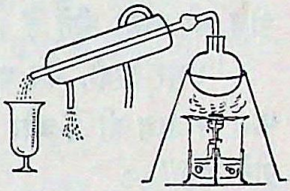
"अच्छा तो है ही। शहरोंमें पाइपसे जो पानी पहुँचाया जाता है वह इसी तरह साफ किया रहता है। पानीके बड़े-बड़े तालाब बनाये गये रहते हैं। तालाबके नीचे जाली

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

होती है। उसमें किसीपर बालू किसीपर कंकड़ रखा रहता है। एक तालाबसे छानकर दूसरेमें, दूसरेसे तीसरेमें इस तरह छान-छानकर पानी पीने लायक साफ बना दिया जाता है।"

"और भी कोई ढंग है दादा ?"

"है क्यों नहीं ? मुझे किसी बर्तनमें रखकर उबालो। मैं भाप बनकर उड़ने लगूँगा। ठण्डे पानीकी एक नलीसे होते हुए दूसरी नली द्वारा भाप किसी अन्य बर्तनमें ले जाओ। वहाँ मैं ठण्डा होकर भापसे बदलकर फिर पानीकी शकलमें आ जाऊँगा।"



"क्या ही मजेदार बात आपने बतायी !"

"और सुनो। अगर मुझमें कीड़ियाँ पड़ गयी हों तो लाल दवा पोटैशियम परमैगनेट डाल दो। सारी कीड़ियाँ मर जायँगी। फिर छान लो। मैं पीने लायक हो जाऊँगा।"

"दादा, इतना समझ लेने दो।"

"ठीक है जाओ, खेलो।"

"दादा, नमस्कार।"

———

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

हर जानदारको मेरी जरूरत होती है

"मुन्ना भैया, आज तुझे एक आश्चर्यभरी बात बताऊँगा।"

"वह क्या दादा ?"

"यही कि जैसे तुम पानी पीते हो, उसी तरह पेड़-पौधे भी पानी पीते हैं।"

"मगर दादा, मेरे पास तो हाथ हैं, मुँह है। पौधोंके पास न हाथ ही हैं और न मुँह ही। फिर वे पानी कैसे पीते हैं ?"

पौधोंके पानी पीनेका ढंग बड़ा निराला है। वे अपनी जड़ोंके सहारे पानी पीते हैं।"

"वे जड़ोंसे कैसे पानी पीते हैं दादा ?"

"किसी पौधेको देखो। उसमें तनेके पास शुरूमें कुछ मोटी जड़ें होती हैं। जमीनके अन्दर जैसे-जैसे जड़ें बढ़ती जाती हैं, अनेक पतली-पतली जड़ें होती हैं। जमीनके अन्दर जैसे-जैसे जड़ें बढ़ती जाती हैं, अनेक पतली-पतली जड़ें निकल-निकलकर जमीनमें चारों तरफ फैलती जाती हैं।"

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

"मगर दादा, इतनी कड़ी जमीनमें यह अन्दर कैसे चली जाती हैं ?"

"प्रत्येक पतली जड़के मुलायम सिरेको बचानेके लिए एक टोपी लगी रहती है। यह टोपी बहुत कड़ी होती है। टोपीके निचले हिस्सेके पास जड़ोंसे एक प्रकारका अम्लीय द्रव्य निकलता है, जिससे कड़ी जमीन गलकर जगह बन जाती है और जड़ें आगे बढ़ जाती हैं।"

"दादा, जमीनमें जड़ें इतनी क्यों फैलती हैं ?"

"जड़ोंका पहला काम है पौधोंको हवाके झोंकेसे बचाना, गिरने न देना और दूसरा काम है जमीनके अन्दर-से खूराक लेना।"

"यह जमीनसे खूराक कैसे लेती हैं ?"

"सड़ी-गली खादको मैं अपने अन्दर घोलकर तरल बना देता हूँ। ये जड़ें मेरे पास आती हैं। जैसे तुम्हारी छोटी आँतमें मैंने उभरे रोयें बताया, जो तुम्हारे पेटके अन्दरके पचे खानेको सोख लेते हैं, उसी तरह जड़ोंमें भी टोपीके पास ही बड़े बारीक उभरे-उभरे अनेक रेशे होते हैं। इन्हें 'मूल रोम' कहते हैं। यह जमीनके अन्दर घुली खादको चूस लेते हैं और उसे ऊपर तनेमें, डालोंमें और पत्तियोंमें भेज देते हैं।"

"मगर सवाल यह है कि तुम्हारा स्वभाव तो नीचे जानेका है, पेड़ोंमें ऊपर कैसे चढ़ जाते हो ?"

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

"इसका असली कारण वैज्ञानिक आजतक साफ-साफ नहीं बता सके। जड़ोंमें, तनोंमें, डालों और पत्तियोंमें बहुत बारीक नसें होती हैं। तुम कह सकते हो बड़ी बारीक नलियाँ होती हैं। कुछ वैज्ञानिकोंका कहना है कि जड़ें नीचेसे मुझे बड़े जोरसे ऊपर ढकेलती हैं, जिससे मैं ऊपर चढ़ जाता हूँ।"

"और दूसरे वैज्ञानिक क्या कहते हैं?"

"उनका कहना है कि सूरज पत्तियोंका पानी उड़ा ले जाता है। वहाँ जगह खाली हो जाती है और ऊपरसे खिंचाव आता है, पानी उठकर पत्तियों तक पहुँच जाता है। यही नहीं, बहुतसे वैज्ञानिक और भी दूसरे कारण बताते हैं।"

"खैर, उसे सुनकर मैं क्या करूँगा। यह बताओ दादा, पानी पत्तियोंमें जाकर करता क्या है?"

"पत्तियोंमें छोटी-छोटी कोठरियाँ होती हैं। कार्बन डाइ-आक्साइड उसमें आ जाती है। मैं उससे मिलता हूँ। पत्तियोंके हरे रंग तथा सूर्यकी गरमीके असरसे शकर बनता है। आक्सिजन तुम्हारे साँस लेनेके लिए अलग निकल आती है। शकर पौधेकी जड़, तना या फलमें इकट्ठा हो जाता है, जिसे तुम मजेसे खाते हो।"

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

"क्या शकर बनानेमें तुम एकदम खतम हो जाते हो ?"

"नहीं, एकदम खतम नहीं होता । शकर बनानेमें जितनी आवश्यकता होती है, मैं उससे अधिक पत्तियों तक आ जाता हूँ ।"

"तो बाकी वहाँ क्या करते हो ?"

"मेरा अधिक भाग पत्तियोंके नीचेके छेदोंसे होकर हवामें उड़ जाता है । वह भी भाप बनकर बादल बनता है । बारिशमें मदद देता है ।"

"इसके माने कि पत्तियोंसे भी पानी उड़ता है; मगर तुमने अभी बताया कि पत्तियोंके नीचे छेद होते हैं, ऊपर क्यों नहीं होते ? साथ ही पानी उड़नेसे पौधोंको क्या लाभ होता है ?"

"पत्तियोंसे पानी उड़नेके कारण उन्हें भी उसी तरह ठण्ड मिलती है जैसी तुम्हें पसीना निकलनेसे । पत्तियोंमें नीचे छेद इसलिए होता है कि साराका सारा पानी सूरज-की तेज किरणोंसे एक बार ही न उड़ जाय, धीरे-धीरे आवश्यकतानुसार उड़े । अगर सारा पानी एक साथ ही उड़ जायगा तब जड़ें इतना पानी पायँगी कहाँ ? लाचार होकर पेड़ सूख जायगा ।"

"यह बात है ?"

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

"हाँ। और अधिक गरमी पड़नेपर तो पेड़ोंकी पत्तियाँ भी झुक जाती हैं, जिससे उनके नीचेका छेदवाला भाग मजेसे ढँक जाय और आवश्यकतासे अधिक पानी न उड़ सके। सालमें एक बार पतझड़ इसीलिए आती है। रेगिस्तानी जमीनमें जहाँ पानीकी कमी होती है, पेड़ोंकी पत्तियाँ बहुत छोटी होती हैं,वृक्ष कँटीले होते हैं। नागफनी ऐसे पौधेमें पत्तियाँ बिल्कुल काँटेकी शकलमें बदल जाती हैं।"

"तो मैं ऐसा मान लूँ कि पत्तियोंसे भी पानी उड़ता है।"

"हाँ, इसीलिए तो आज सरकार वृक्षारोपण सप्ताह मनाती है। कहती है–'अधिक पेड़ लगाओ, नहीं तो सूखा पड़ जायगा। वर्षा नहीं होगी'।"

"देर हो रही है दादा, पढ़ने जा रहा हूँ। अब कल बताना।"

"अच्छा बेटा, जाओ।"

"दादा, नमस्कार।"

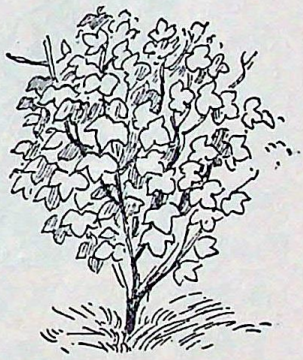
"नमस्कार।"

———

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

मुझे खेतोंमें पहुँचानेके अनेक ढंग हैं

"दादा, कल तुमने बताया कि पौधे अपनी जड़ोंसे पानी खींचते हैं। पत्तियोंमें अपना भोजन तैयार करते हैं; मगर एक सवाल उठता है। साल भर तो जमीनपर चारों तरफ पानी रहता नहीं, यह जड़ें पानी पाती कहाँसे हैं?"



"बरसातके दिनोंमें चारों तरफ मैं बहुत ज्यादा रहता हूँ। पृथ्वी मुझे सोख लेती है। यह जड़ें उतनी नीचे जाती हैं जितनी निचाईपर मैं रहता हूँ और वहाँसे मुझे ले आती हैं।"

"क्या सभी पौधोंकी जड़ें उतने नीचेसे पानी लाती हैं?"

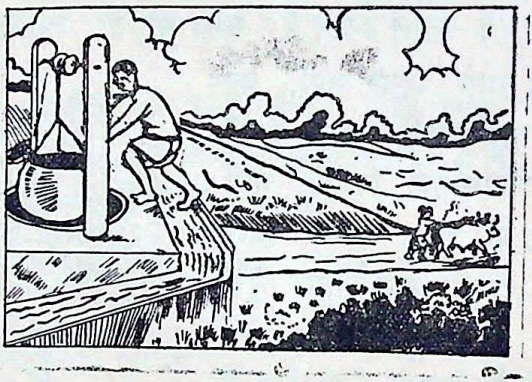
"नहीं, कुछ पौधोंकी जड़ें तो जमीनकी ऊपरी सतहमें

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

कुछ इंचतक ही जाती हैं । जौ, गेहूँ, चना, मटरकी जड़ें बहुत नीचे नहीं जातीं ।"

"फिर वे पानी कहाँ से पाती हैं ?"

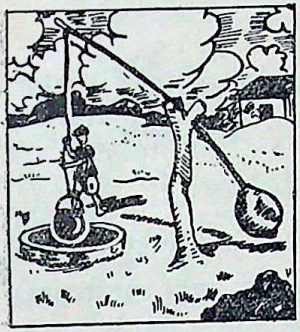
"उन्हें पीनेके लिए पूरा पानी मिल सके, इसीलिए किसान सिंचाई करता है, कूएँ खोदता है । नार-मोट इकट्ठा करता है । बैलोंके साथ-साथ दिनभर खटता है ।



खेतकी सिंचाई करता है, जिससे यह फसल मारी न जा सके ।"

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

"दादा, क्या चारों ओर नार-मोटसे ही सिंचाई होती है ?"



"नहीं भैया, केवल नार-मोटसे ही सिंचाई नहीं होती। कुछ जगहोंपर, जहाँ पानी नजदीक होता है, ढेकुलसे भी सिंचाई की जाती है।"

"ढेकुल क्या चीज होती है, दादा ?"

"एक लम्बे लट्ठेमें एक तरफ भारके लिए पत्थर बाँध दिया जाता है और दूसरे सिरेके सहारे रस्सी बाँधकर डोल लटकायी जाती है। रस्सी पकड़ कर डोल नीचे कुएँमें डाल दी जाती है। पानी भर जानेके बाद धीरेसे सहारा देकर पानी ऊपर निकाल लिया जाता है। इसके अलावा बहुत नजदीक पानी रहनेपर डोल भी चलायी जाती है। एक घनी बुनी टोकरीमें चार रस्सियाँ बाँध दी जाती हैं। दो आदमी आमने-सामने दो-दो रस्सी पकड़ कर खड़े हो जाते हैं। रस्सीके सहारे टोकरीको झुलाकर पानी भरकर आगे फेंकते जाते हैं।"

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

"मगर इन सब तरकीबोंसे तो बहुत मेहनत होती होगी। पानी भी कम निकलता होगा। इसके अलावा और भी कोई जरिया है दादा ?"

"है क्यों नहीं ? रहटका भी एक तरीका है। बहुत-सी बाल्टियाँ एकके बाद दूसरी एक गोल जंजीरमें बँधी रहती हैं। जंजीर एक बड़े पहियेसे झुला दी जाती है। पहिया बैलके सहारे घुमायी जाती है। बाल्टियाँ एकके बाद दूसरी क्रमशः पानीसे भरती और ऊपर आती-जाती हैं। साथ ही स्वयं नालीमें खाली होकर जंजीरके सहारे नीचे चलती जाती हैं।"

"यह तरीका तो बड़ा अच्छा है, दादा।"

"मगर है खर्चीला। सभी किसानोंके पास इतना पैसा कहाँ कि रहट खरीद सकें। इससे और भी अच्छे सिंचाईके साधन हैं; मगर वे इतने खर्चीले हैं कि सरकार चाहे तभी हो सकते हैं, साधारण किसान नहीं कर सकता।"

"वह कौनसे साधन हैं दादा ?"

"एक साधन है ट्यूब-वेलका। लोहेका मोटा पाइप जमीनके नीचे जहाँ मैं खूब रहता हूँ, गाड़ दिया जाता है। मशीन या बिजलीसे इंजन चलाते हैं। पाइपसे बड़ा तेज

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

पानी निकलने लगता है। उससे बहुत तेज सिंचाई होती है।"

"तब सरकार उसे चारों तरफ क्यों नहीं लगा देती?"

"कोशिश कर रही है। कई जिलोंमें उसने बहुतसे ट्यूबवेल लगवाये हैं। बहुतोंमें आगे लगवायेगी। बहुत-सी जगहोंपर तो सरकार सिंचाईके लिए नहरें भी बनवा रही है।"

"यह नहरें कैसी होती हैं दादा?"

"नदीका पानी पहाड़ोंके बीच रोक दिया जाता है। एक बड़ा बाँध बनाकर उसमें मुझे इकट्ठा किया जाता है। फिर अपने मनसे सरकार जिधर चाहती है सीधी अच्छी और बड़ी नालियाँ बनाकर मुझे उन्हींके सहारे ले जाती है। जिस खेतमें सिंचाई करनी होती है वहाँ तक छोटी-छोटी नालियोंके द्वारा मुझे पहुँचा दिया जाता है।"

"यह तो तरीका बहुत अच्छा है दादा।"

"मगर बड़े-बड़े बाँध बाँधना कितना खर्चीला है? उसके लिए जमीन चाहिये। भरपूर मेहनत और साधन चाहिये। इतना सारा एक गरीब किसान कहाँ पायेगा?"

"बात तो ठीक है; मगर सरकार चारों ओर नहरें क्यों नहीं बनवा देती?"

"चारों तरफकी जमीन समतल नहीं है। कहीं-कहीं

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

ऊँचे-ऊँचे टीले हैं तो कहीं-कहीं गहरी-गहरी घाटियाँ, नदियाँ और नाले। नहरें चारों तरफ कैसे निकाली जायँ ?"

"तुम्हारी बात सही है दादा।"

"और भी सुनोगे ?"

"हाँ, दादा।"

"यह कि जहाँ बड़े-बड़े बाँध बाँधे जाते हैं, उनसे नहरें तो निकाली ही जाती हैं, एक काम और होता है।"

"वह क्या ?"

"वह यह कि बिजली भी पैदा की जाती है।"

"बिजली कैसे पैदा की जाती है।"

"मुझे ऊपरसे फुहारेके रूपमें नीचे गिराते हैं। मेरी अत्यन्त छोटी-छोटी, सुन्दर-सुन्दर बूँदें बिखरती हुई नीचे गिरने लगती हैं। बीचमें कुछ तार फैलाये गये रहते हैं। उसीके सहारे वे हमसे बिजलीकी ताकत बना लेते हैं।"

"हाँ, इसके माने बिजली बनानेमें भी तुम मदद करते हो।"

"जरूर करता हूँ। हमारी इस बिजलीकी ताकतसे बड़े-बड़े इंजन, रेलगाड़ियाँ, पंखे चलते हैं। बिजली-बत्तियाँ जलती हैं।"

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

"तब तो दादा, तुम बड़े अच्छे हो।"

"अच्छा मुन्ना, देखो मुझे देर हो रही है, बड़ा जरूरी काम है, जा रहा हूँ। कल फिर कहानी सुनाने आ जाऊँगा।"

"अच्छा जाओ दादा, नमस्कार।"

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

पौधे मुझे जरूरतसे अधिक नहीं रखते

"आओ मुन्ना, तुम्हें बतायें कि पौधेमें सिंचाईकी नाली कैसे बनानी चाहिये।"

"हाँ दादा, यह जरूरी बात है। आपसे पूछना भूल गया था।"

"देखो, जब खेतकी मिट्टी चिकनी हो और फसल ऐसी हो जो नजदीक-नजदीक उगी हो तो ऐसी हालतमें छोटी-छोटी क्यारियाँ बना लो। एक तरफसे नालीके रास्ते पानी ले जाकर सिंचाई कर लो।"

"मगर दादा, अगर कुछ ही पौधे हों और थोड़ी-थोड़ी दूर हों तब ?"

"इसके लिए पौधेकी जड़के पास ढालें बना लो और अलगसे उसीमें पानी डालकर सिंचाई कर लो। इस ढंगको तश्तरीके आकारकी सिंचाई कहते हैं। इससे पानी नुकसान नहीं होता और पौधेकी पूरी सिंचाई हो जाती है। हाँ अगर पेड़ बड़े हों तो उनकी सिंचाई इस ढंगसे नहीं करनी चाहिये।"

"फिर और कौन-सा तरीका है ?"

"पेड़के चारों तरफ थोड़ी जगह छोड़कर गोल नाली बना लो और उसीमें सिंचाई करो। जैसे-

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

जैसे पौधा बढ़ता जाय, नालीकी गोलाई भी बढ़ाते जाओ।"

"इससे क्या फायदा होगा ?"

"बड़े पौधोंकी जड़ें दूर तक फैलती हैं। जितना बड़ा गोला बनेगा, उसमें उतना ही अधिक पानी भरा जा सकेगा। जड़ें दूर तक जायेंगी और पेड़को अधिक मजबूती मिल सकेगी। इसे अँगूठेकी आकारकी सिंचाई कहा जाता है।"

"इसके अतिरिक्त सिंचाईका एक ढंग और है। जब पौधे पास-पास हों और एक कतारमें हों तो उनसे मिलती एक नाली बना दी जाती है। नालीमें पानी देनेसे सभी पौधोंकी सिंचाई हो जाती है। इसे नालियोंकी सिंचाई कहा जा सकता है। मैंने अभी बताया कि पौधे पानी पीते हैं।"

"मुझे याद है।"

"तुम भी पानी पीते हो ; मगर क्या एक घड़ा पानी पी जाओगे ?"

"नहीं।"

"इसी तरह पौधे भी जरूरत भर ही पानी पीते हैं अधिक पानी होनेसे सड़ जाते हैं, सूख जाते हैं।"

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

"मैं पौधोंमें अधिक पानी नहीं दूँगा, दादा।"

"जैसी जमीन हो और जैसे पौधे हों उनके आधारपर उस तरहकी सिंचाईकी नाली बनानी चाहिये। मगर एक बात नहीं भूलनी चाहिये।"

"वह क्या?"

"खेतमें तुम खाद डालते हो और बरसात होती है। अपने खेतकी मेंड मजबूत बाँध देना, नहीं तो मैं तुम्हारे खेतकी सारी खाद बहाकर दूसरेके खेतमें लेता चला जाऊँगा।"

"अच्छा दादा, मैं खेतमें मेंड मजबूत बाँध दूँगा; किन्तु मेरा एक खेत नालेके पास पड़ता हैं। उसमें बड़ा ढाल है। हर साल बरसातमें कटता जाता है। नालेमें मिलता जाता है। इस कटानको कैसे रोकें दादा?"

"खेतके ढालपर पेड़, झाड़ियाँ या सरपत लगा दो। इनकी जड़ें मिट्टीको मजेमें पकड़े रहेंगी। मैं जब तेजीसे मिट्टी काटने लगूँगा तो इनसे टकरा जाऊँगा। मेरा जोर धीमा पड़ जायगा। तुम्हारा खेत आगे कट नहीं सकेगा।"

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

"और भी कुछ करना होगा दादा ?"

"एक काम और कर सकते हो। वह यह कि सतहके अनुसार उसे तीन-चार छोटे-छोटे टुकडोंमें बाँट दो। सबमें मजबूत मेंडें बना दो। जोताई ऐसी करो कि हराई चढ़ावसे ढालकी तरफ न जाय; बल्कि इसके विपरीत दायें-बायें हल चले।"

"इस जोताईसे लाभ ?"

जोताईकी नालियाँ अगर ऊपरसे सीधी ढालकी तरफ आती रहेंगी तब उनके सहारे मैं भी बिना रोक-टोक, दौड़ता-भागता नीचे चलूँगा, मिट्टी काटता चलूँगा; मगर यदि जोताई दायें-बायें रहेगी तो हर जोताई हमें थोड़ा-थोड़ा रोकेगी। मैं धीरे-धीरे आगे बढ़ूँगा। मैं उतनी मिट्टी नहीं काट सकूँगा।"

"तब तो ठीक है।"

"मुन्ना जाओ, भोजन कर लो। तुम्हारी माँ बुला रही है।"

"दादा, नमस्कार।"

———

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

मिट्टी भी मुझे पीती है

"आज क्या बताओगे दादा ?"

"एक नयी बात।"

"वह क्या ?"

"वह यह कि मिट्टी भी मुझे पीती है।"

"मिट्टी कैसे पानी पीती है दादा ?"

"मिट्टीके कण एक दूसरेसे कुछ दूर-दूर रहते हैं। उनमें स्वयं पानी सोखनेकी शक्ति होती है। बरसातका अधिकांश पानी मिट्टी खुद सोख लेती है और उसे अपने अन्दर कुछ नीचाईपर जमा रखती है। इसीलिए खोदनेपर जमीनसे पानी निकलता है। मिट्टीके कण पानी सोख लिये रहते हैं, जिसे जड़ें खींच कर अपना काम चलाती हैं।"

"यह तो जान ही गया हूँ। और कुछ ?"

"और हवा भी पानी पीती है।"

"वह कैसे ?"

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

"हवा में हर समय कुछ न कुछ नमी रहती है। हमारी अत्यन्त छोटी-छोटी बूँदें भाप बनकर हवाको नम बनाये रहती हैं, जिससे मौसम शुष्क नहीं होने पाता, सरसता बनी रहती है। बरसातके दिनोंमें तो हवामें नमी इतनी अधिक बढ़ जाती है कि तुम्हारा कपड़ा सूखनेमें देर लगती है।"

"हमारा कपड़ा सूखता किस तरह है?"

"तुम जानते हो कि कपड़ा भींगा है, इसके माने यह है कि उसमें पानी है।"

"हाँ, इतना तो जानता हूँ।"

"सूर्यकी गरमी तथा वातावरणकी हवाके लगातार स्पर्शसे पानी भाप बनकर हवामें चला जाता है। हवा नम हो जाती है। साथ ही कपड़ा भी सूख जाता है।"

"और कोई गुण?"

"गुण तो बहुत हैं; मगर थोड़ेमें इतना जान लो कि मेरी बूँदें यद्यपि अत्यन्त मुलायम होती हैं; फिर भी जब नदीकी बाढ़में अनेक बूँदें तूफान बनकर किनारेको काटती

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

गाँव-शहर डुबोती चलती हैं, उस समय सरकार भी भय-भीत हो जाती है और कुछ कर नहीं पाती।"

"दादा, क्या तुम्हारी इस शक्तिसे कोई लाभ भी उठाया जा सकता है!"

"हाँ, क्यों नहीं! पनचक्की चलायी जा सकती है।"

"पनचक्की क्या है दादा?"

"आटा पीसनेकी एक चक्की होती है। एक पंखेके ऊपर मुझे गिराया जाता है। अपनी शक्तिसे मैं पंखा घुमाने लगता हूँ। पंखेके साथ चक्की भी घूमने लगती है और आटा पिसने लगता है। यह आटा बहुत अच्छा होता है। आजकल इंजनसे चलनेवाली आटा-चक्कियोंसे पिसाई की जाती है। इससे गेहूँकी अधिक शक्ति जल जाती है।"

"मेरी माँ अपने हाथसे आटा पीसती है दादा, मिलमें पीसनेके लिए नहीं भेजती।"

"तब तो तुम्हारी माँ बड़ी समझदार हैं। चक्की चलानेसे उनकी मेहनत भी हो जाती है और साथ ही तुम्हें अच्छा आटा भी खानेको मिलता है।"

"अच्छा मुन्ना जाओ, खाना खा लो; मगर याद रखना, जैसे मैं दुनियाका सारा काम करता हूँ, फिर भी

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

ढालकी तरफ ही जाता हूँ, नम्र बनता हूँ, तब मेरी इज्जत होती है, इसी तरह तुम्हें भी घमण्ड नहीं करना चाहिये। संसारमें सबकी मदद करनी चाहिये। फिर तुम्हारी इज्जत अपने आप होगी।"

"ठीक है दादा, मैं ऐसा ही करूँगा।"

"अच्छा दादा, नमस्ते।"

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy

CC0. In Public Domain. Muthulakshmi Research Academy